

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:

Verantwortliche/r:
Amt für Umweltschutz und
Energiefragen

Vorlagennummer:
31/040/2020

Fahrplan "Klima-Aufbruch" in Erlangen

Antrags-Nr. 170/2020 der Klimaliste

Antrags-Nr. 172/2020 von Bündnis 90 Die Grünen/Grüne Liste

Antrags-Nr. 187/2020 der SPD-Fraktion

Antrags-Nr. 192/2020 der FREIEN WÄHLER Erlangen

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Stadtrat	26.11.2020	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Amt 11, 13, 17, 23, 24, 30, 33, 40, 47, 52, 61, 63, 66, BTM, EB77, EBE, ESTW, GGFA, PR, WA

I. Antrag

1. Wir setzen uns zum Ziel, unseren Gestaltungsspielraum konsequent zu nutzen, um auf lokaler Ebene die erforderlichen Institutionen, Infrastrukturen und Maßnahmen zur Einhaltung des 1,5°C-Klimaziels auf städtischer Ebene zu schaffen.
2. Das CO₂-Restbudget ist Grundlage und Steuerungsgröße für die Formulierung von Klimarteilzielen und zur Bewertung der CO₂-Reduktionsfortschritte in Erlangen.
3. Die Klimaneutralität ist für das Erlanger Stadtgebiet vor 2030 zu erreichen.
4. Die Erarbeitung des Fahrplans „Klima-Aufbruch“ startet mit Unterstützung eines externen Büros im Jahr 2021.
5. Die Stadtverwaltung und die städtischen Teilnehmungsunternehmen werden beauftragt, die Klima-Maßnahmen in Anlage 1 *„Als Vorbild vorne weg – Beiträge der Stadtverwaltung für den Klimaschutz“* sukzessive umzusetzen,
6. Die Stadtverwaltung und die städtischen Teilnehmungsunternehmen werden beauftragt, die Klima-Maßnahmen in Anlage 2 *„Klima-Aufbruch in Erlangen – Sofortmaßnahmen für die Gesamtstadt“* sukzessive umzusetzen.
7. Der Antrag der Klimaliste Erlangen, Antrags-Nr. 170/2020, vom 07.09.2020; der Fraktionsantrag von Bündnis 90 Die Grünen/Grüne Liste, Antrags-Nr. 172/2020, vom 08.09.2020; der Fraktionsantrag der SPD, Antrags-Nr. 187/2020, vom 22.09.2020; der Antrag der FREIEN WÄHLER, Antrags-Nr. Nr. 192/2020, vom 23.09.2020, sind bearbeitet.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Die Stadt Erlangen erkennt die Eindämmung des Klimawandels und seiner schwerwiegenden Folgen als Aufgabe von höchster Priorität an (BV13/313/2019). Der Erlanger Stadtrat berücksichtigt seither in seinen Beschlüssen die Auswirkungen auf das Klima und priorisiert, wenn immer möglich, Maßnahmen, die den Klimawandel oder dessen Folgen abschwächen (BV13/336/2019). Für ein zielgerichtetes Vorgehen hat die Stadt Erlangen die vorbereitende Studie „Klimanotstand“ erstellen lassen. Die externe Studie gibt eine erste Einschätzung dazu, welche Maßnahmen auf kommunaler Ebene notwendig sind, um das Pariser 1,5°C-Ziel einzuhalten (Ergebnisse BV31/006/2020).

Gemäß Auftrag des Stadtrates (BV31/006/2020) wird nachfolgend ein Vorschlag vorgelegt, welchen weiteren Weg die Stadt Erlangen gehen kann, um das 1,5°C-Klimaziel von Paris einzuhalten. Hierzu wird ein CO₂-Restbudget für die Stadt Erlangen vorgeschlagen sowie der Fahrplan für den „Klima-Aufbruch“ in Erlangen skizziert. Die zahlreichen Chancen, die mit dem Wandel einhergehen, sollen sich auch in der Wortwahl niederschlagen, weshalb fortan die Bezeichnung Fahrplan „Klima-Aufbruch“ anstelle des „Klimanotstandsplans“ genutzt wird. Der Handlungsdruck ist unvermindert groß, weshalb in den Anhängen 1 und 2 Sofortmaßnahmen für den Klimaschutz empfohlen werden.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Als Großstadt ist Erlangen besonders betroffen von den Folgen des Klimawandels (vgl. Erlanger Klimaanpassungskonzept 2019). Die Anzahl der Hitzetage und der Nächte mit einer Temperatur von über 20°C erhöhen sich und wirken sich auf das Wohlbefinden der Erlanger Bürger*innen aus. Extremwetterereignisse nehmen zu, die auf engem Raum gravierende Auswirkungen für Infrastruktur und Gebäude haben können, wie das Starkregenereignis im Juni dieses Jahres, das zur zeitweisen Schließung des Rathauses und Teilen des Erlanger Hauptbahnhofs führte, verdeutlichte.

Das weit verbreitete 2°C-Klimaziel bietet nach Aussagen des IPCC (UN-Weltklimarat) keine hinreichende Sicherheit dafür, dass die menschlichen Lebensgrundlagen gewahrt werden. Das 1,5°-Klimaziel gewährt dahingehend höhere Sicherheit (vgl. auch Studie Klimanotstand 2020). Als wohlhabende und frühindustrialisierte Kommune im globalen Norden, der bereits maßgeblich zur Erderwärmung beigetragen hat, sieht sich die Stadt Erlangen in Verantwortung, ihre Treibhausgasemissionen zur Einhaltung des 1,5°C-Klimaziels drastisch zu reduzieren. Es ist zugleich die Chance für eine höhere Lebensqualität, grünere Straßenzüge und Plätze, weniger Lärm und mehr Orte für Begegnungen. Eine Stadt für Menschen.

Der Erlanger Beitrag – eine Zielsetzung

Die Stadt Erlangen wird versuchen, ihren kommunalen Handlungsspielraum maximal auszunutzen, um das 1,5°C-Ziel einzuhalten. Als Grundlage und Steuerungsgröße der lokalen Klimapolitik schlägt die Verwaltung das vom Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) vorgestellte **Konzept des CO₂-Restbudgets** vor (SRU 2020). Ausgehend vom verbleibendem CO₂-Restbudget können Teilziele für Sektoren abgeleitet und über ein Monitoring und Controlling Reduktionsfortschritte bewertet werden.

Das CO₂-Restbudget bezeichnet die gesamten anthropogenen CO₂-Emissionen, die ab einem gegebenen Zeitpunkt noch emittiert werden können, sodass die daraus resultierende Erwärmung der Erde eine bestimmte Temperaturschwelle mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit nicht übersteigt (SRU 2020). Das Konzept beruht auf dem klimaphysikalischen Zusammenhang zwischen den CO₂-Emissionen und der Erderwärmung: je höher der CO₂-Ausstoß, desto höher auch der Temperaturanstieg. Der Zeitpunkt der Klimaneutralität, also das Jahr, ab dem in Erlangen ein Gleichgewicht zwischen dem von Menschen verursachten CO₂-Ausstoß und seinem Abbau durch Senken (z.B. Bäume) herrscht, ist aus klimapolitischer Perspektive daher weniger entscheidend. Vielmehr ist die Frage zentral: *Wie viel Restbudget an CO₂ steht Erlangen noch zur Verfügung, um das 1,5°C-Klimaziel nicht zu überschreiten?*

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) bezifferte das deutsche CO₂-Restbudget ab 2020 auf 2,5 Gt CO₂, wenn die Erderwärmung mit einer Wahrscheinlichkeit von 67% auf 1,5°C beschränkt werden und jedem Menschen der Erde das gleiche Restbudget zur Verfügung stehen soll (SRU 2020). Unter denselben Zielvorgaben kann für die Gesamtstadt Erlangen mit einer Bevölkerungszahl von ca. 112.000 Einwohner*innen (Stand 2019) ab 1.1.2020 ein **Restbudget von 3,4 Mt CO₂** abgeleitet werden.

Dieses Restbudget bildet die Gesamtmenge an CO₂, die in der Hugenottenstadt noch maximal emittiert werden darf, um das 1,5°C-Ziel einzuhalten. Im Integrierten Klimaschutzkonzept wur-

de für das Erlanger Stadtgebiet im Jahr 2014 ein CO₂-Emissionswert in Höhe von 0,85 Mt CO₂ ermittelt (IKSK 2016). Unter der Annahme von gleichbleibenden Emissionen (0,85 Mt CO₂) wäre das Erlanger Restbudget von 3,4 Mt CO₂ ab 2020 bereits in vier Jahren verbraucht. Bei einer linearen Reduktion der Emissionen müsste eine Reduktionsrate von 14,3% pro Jahr erreicht werden und die Klimaneutralität wäre bis Ende 2027 herzustellen. Es herrscht demzufolge drängender Handlungsbedarf, Entscheidungen und Maßnahmen sowohl in ihrer Zielsetzung als auch in ihrer zeitlichen Umsetzung ambitioniert und entschlossen voranzubringen. Die Stadtverwaltung empfiehlt daher, Maßnahmen mit hoher Wirkkraft für den Klimaschutz zu priorisieren, damit der CO₂-Austausch rasch gesenkt werden kann.

Zur Kontrolle der Fortschritte schlägt die Stadtverwaltung vor, die jährlichen energiebedingten Treibhausgasausstoße der Hugenottenstadt weiterhin zu erfassen. An dieser Stelle ist darauf zu verweisen, dass CO₂-Bilanzierungen nur rückwirkend erfolgen können, da die Energieverbrauchsdaten erst Mitte des darauffolgenden Jahres vorliegen. Die Höhe des CO₂-Ausstoßes für den entscheidenden Zeitraum ab 1.1.2020 kann demnach ab Mitte 2021 ermittelt werden (siehe Exkurs für weitere Informationen zu energiebedingten Treibhausgasemissionen).

Exkurs: Energiebedingte Treibhausgasemissionen

Etwa 85% der deutschen Treibhausgasemissionen werden durch die Umwandlung von fossilen Energieträgern wie Kohle, Erdgas oder Mineralöl in elektrische und/oder thermische Energie (Strom- und Wärmeproduktion) freigesetzt. Sie werden daher als *energiebedingte* Treibhausgas-Emissionen bezeichnet (Umweltbundesamt 2020). In deutschen Kommunen wird für CO₂-Bilanzierungen der Fokus auf den Energieverbrauch (d.h. Strom, Wärme und Kraftstoffe) gelegt, da die Erhebung der restlichen Emissionsquellen zu aufwändig ist.

Aktuell werden die CO₂-Bilanzen für die Jahre von 2015 bis einschließlich 2019 nach dem BSKO-Standard erstellt. Die Ergebnisse werden im Frühjahr 2021 im städtischen Gremium vorgestellt. Zusätzlich zu den Energieverbrauchsdaten wird die CO₂-Bindungskraft von Wäldern sowie der Stromeinkauf der Erlanger Stadtwerke in den Berechnungen berücksichtigt. Zukünftig sollen qualitative Indikatoren hinzukommen, welche die Fort- und Rückschritte der Hugenottenstadt im Bereich Klimaschutz messbar machen sollen. Dennoch sollte bedacht werden, dass die Zahlen immer nur eine Annäherung an die Realität darstellen können.

Dem Klimawandel konsequent entgegentreten – Fahrplan „Klima-Aufbruch“

Die Grundlagenstudie „Klimanotstand“ zeigt erste Wege auf, wie der Klimanotstand auf lokaler Ebene bewältigt werden kann. Ergänzt werden diese Ansätze durch konkrete Vorschläge der Initiative „Klimaentscheid Erlangen“, die der Stadt im August 2020 in Form eines Zielekatalogs überreicht wurden. Beide Dokumente sind eine gute Basis für den Erlanger Fahrplan zum „Klima-Aufbruch“.

Bevor auf den Fahrplan „Klima-Aufbruch“ eingegangen wird, soll jedoch auch ein Schlaglicht auf Hürden geworfen werden, um diese im Blick zu behalten und sich den Herausforderungen bewusst zu sein:

- **Begrenzter kommunaler Handlungsspielraum im föderalem System**
Als Kommune ist die Stadt Erlangen auf die richtigen Weichenstellungen für den Klimaschutz auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene angewiesen, denn der regulative Einfluss der deutschen Kommunen begrenzt sich auf max. 50% an den nationalen Treibhausgasemissionen.
- **Eingeschränkter kommunaler Einfluss auf Wirtschaftsakteure und Bevölkerung**
Zu den Hauptemittenten in Erlangen von CO₂-Emissionen zählen Wirtschaftsbetriebe (46%), Verkehr (32%) und private Haushalte (21%). Der kommunale Anteil an den CO₂-Emissionen ist hingegen mit rund 1% verschwindend gering (IKSK 2016). Wirtschaftliche Anreize könnten diese Akteure für den Klimaschutz motivieren, jedoch sind die finanziellen Ressourcen auch einer wohlhabenden Stadt wie Erlangen begrenzt.
- **Kostenintensive und/oder technisch unausgereifte Technologien**
Zur Senkung der CO₂-Emissionen sind der Ausbau der erneuerbaren Energien, die Installation von Power-to-X-Anlagen und deren Integration ins Netz sowie generell die Sektorenkopplung (Strom-Wärme-Mobilität) wichtige Voraussetzungen, die jedoch aus technischer Perspektive für größere Anwendungen teilweise schwer umsetzbar und/oder aus

wirtschaftlichen Gründen (noch) nicht tragfähig sind.

- **Hoher Zeitbedarf für Initiierung und Realisierung von Klima-Maßnahmen**

Für städtische Planungen gibt es formale Verfahren, die einzelne Schritte vorgeben und auch eingehalten werden müssen. Auf diese Weise werden u.a. Bedürfnisse der Bürger*innen und Belange des Umweltschutzes berücksichtigt. Die Stadt Erlangen legt großen Wert auf die Beteiligung ihrer Bürger*innen, wenngleich dies zusätzlichen Zeitaufwand bedeutet.

- **Skepsis unter Bürger*innen gegenüber Veränderungen**

Einige Klima-Maßnahmen könnten umstritten sein, weil sie zu Veränderungen für den Lebensalltag von Bürger*innen führen. Insbesondere Umbruchphasen werden kritisch bewertet, wenngleich das Ergebnis in der Regel zu einer höheren bzw. mindestens der Beibehaltung der Lebensqualität in Erlangen beiträgt. Es ist der Stadt Erlangen daher wichtig, zu informieren, zu motivieren und dort wo es möglich ist zu beteiligen, um eine Spaltung innerhalb der Gesellschaft zu vermeiden.

Trotz der Herausforderungen zeichnet sich der eingeschlagene Pfadwechsel in Erlangen hin zur Klimaneutralität deutlich ab (vgl. BV 31/006/2020, Ergebnisse der Klimanotstandstudie). Der unten beschriebene Fahrplan „Klima-Aufbruch“ sowie die vorgeschlagenen Sofortmaßnahmen für den Klimaschutz in den Anhängen 1 und 2 sollen diesen Wandel beschleunigen.

Kurzfristig werden jedoch nicht alle Aktivitäten mit erheblichem CO₂-Ausstoß eingestellt oder durch klimafreundliche Alternativen ersetzt werden können - sei es aufgrund des begrenzten kommunalen Handlungsspielraums oder technischen, finanziellen bzw. zeitlichen Engpässen. In diesem Zusammenhang wird in zahlreichen deutschen Kommunen das flankierende Instrument der „Klimakompensation“ verstärkt diskutiert, das zur Abschwächung des globalen Klimawandels beitragen kann. Der Ansatz beruht auf dem Grundgedanken, dass es für die Atmosphäre nicht relevant ist, in welchem Land Kohlenstoffdioxid und andere Treibhausgase ausgestoßen oder vermieden werden. Demzufolge können Treibhausgase, die durch bestimmte Aktivitäten an einem Ort (z.B. in Erlangen) entstanden sind, an anderer Stelle (z.B. in Dhaka) über die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen eingespart oder in Kohlenstoffsenken gebunden werden. Oftmals werden solche Klimaschutzprojekte in Ländern des globalen Südens durchgeführt, da Emissionsreduktionen dort am kostengünstigsten sind. Verantwortungsbeusst umgesetzt können in diesen Ländern hierdurch auch neue ökologisch und ökonomisch nachhaltige Projekte und Strukturen entstehen. Berechnungen gehen jedoch davon aus, dass selbst die komplette Kompensation der aktuellen THG-Emissionen der „Industrieländer“ in Ländern des globalen Südens nicht ausreichen würde, um das 2°C-Klimaziel einzuhalten.

Die Stadtverwaltung empfiehlt Kompensationen nur zur zeitlichen Überbrückung heranzuziehen, bis klimafreundliche Alternativen etabliert sind. Des Weiteren sollten Kompensationsprojekte mindestens folgende Qualitätsstandards aufweisen: Zusätzlichkeit und Dauerhaftigkeit der Projekte, Genauigkeit und Transparenz der Berechnungen und des Monitorings, Verifizierung und Registrierung von Emissionen zur Vermeidung von Doppelzählungen und Einbindung von Beteiligten vor Ort.

Fahrplan „Klima-Aufbruch“ 2021

Der Handlungsdruck ist hoch. Es gilt daher, die entscheidenden Maßnahmen zu identifizieren, also jene Maßnahmen bei denen die Stadt Erlangen großen Gestaltungsspielraum hat und zugleich große Klimaschutzeffekte erzielen kann. Die Stadtverwaltung schlägt daher einen ämterübergreifenden Strategieprozess zur Erstellung eines Fahrplans „Klima-Aufbruch“ vor, der Sektorenziele, Maßnahmen und ein Monitoring- und Controllingsystem umfasst.

Für die Sektoren „Energiewende“, „Wärmewende“, „Wirtschaft und Konsum“, „Mobilitätswende“, „Landnutzung und Stadtökologie“ und „Sektorenübergreifende Handlungsfelder“ sollen die jeweils zuständigen Stellen mit Hilfe von Expert*innen Zukunftsbilder entwickeln, um eine gemeinsame Zielsetzung zu etablieren. Im nächsten Schritt werden dann die jeweiligen Klimaschutz-Maßnahmen mit inhaltlichen und zeitlichen Meilensteinen zur Erreichung dieser Ziele

erarbeitet. Des Weiteren sollen qualitative und quantitative Indikatoren bestimmt werden, die in einem ganzheitlichen Monitoring- und Controllingsystem gebündelt sein sollen. Die Grundlagenstudie „Klimanotstand“ und der Zielekatalog der Initiative „Klimaentscheid ERlangen“ werden hierzu als Arbeitsgrundlagen dienen.

Im Rahmen des Nachhaltigkeitsbeirats und den sich daraus entwickelnden Arbeitskreisen/Foren haben engagierte Bürger*innen die Möglichkeit, ihre Ideen und Vorschläge einzubringen. Die entwickelten Maßnahmen sollen auch von Bürger*innen diskutiert und evaluiert werden. Das Format der Einbindung wird von der zukünftigen Entwicklung der COVID19-Pandemie abhängig sein, weshalb hierzu erst nächstes Jahr konkrete Beteiligungsformate ausgearbeitet werden. Die Erstellung des Fahrplans „Klima-Aufbruch“ soll durch eine breite Öffentlichkeitsarbeit flankiert sein, sodass die Informationsvermittlung gewährleistet sein wird.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Sofortmaßnahmen für den Klimaschutz

Der Klimawandel schreitet weiter voran, weshalb die verschiedenen Ämter der Stadtverwaltung Sofortmaßnahmen für den Klimaschutz in den Anlagen 1 und 2 vorschlagen. Die Maßnahmen sollen im künftigen Fahrplan „Klima-Aufbruch“ berücksichtigt und bei Bedarf weiter konkretisiert werden. Ziel ist es, frühzeitig Veränderungen einzuleiten.

Mit den Klima-Maßnahmen in Anlage 1 „*Als Vorbild vorne weg – Beiträge der Stadtverwaltung für den Klimaschutz*“ möchte die Stadtverwaltung ihrer Vorbildfunktion gerecht werden. Es wird zugleich ein wichtiger Grundstein gelegt, um der Empfehlung des Bayerischen Landtags vom 17.07.2019 nachzukommen, kommunale Verwaltungen bis zum Jahr 2030 klimaneutral auszurichten (s. BayNatschG, Art. 11c).

Anlage 2 „*Klima-Aufbruch in Erlangen – Sofortmaßnahmen für die Gesamtstadt*“ beinhaltet Sofortmaßnahmen, die Effekte auf die Gesamtstadt Erlangen haben werden.

Fahrplan „Klima-Aufbruch“

Die Stadtverwaltung wird beauftragt, ein Ausschreibungsverfahren zu initiieren, um die Begleitung des Strategieprozesses für den Fahrplan „Klima-Aufbruch“ an ein Dienstleistungsbüro zu vergeben.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
- ja, negativ*
- nein

Wenn ja, negativ:

Bestehen alternative Handlungsoptionen?

- ja*
- nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	€	bei IPNr.:
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

Die finanziellen Mittel für die verschiedenen Maßnahmen werden von den einzelnen Fachbereichen gemeldet.

Anlagen:

Anlage 1: *„Als Vorbild vorne weg – Beiträge der Stadtverwaltung für den Klimaschutz“.*

Anlage 2: *„Klima-Aufbruch in Erlangen – Sofortmaßnahmen für die Gesamtstadt“.*

Anlage 3: Antrags-Nr. 170/2020 der Klimaliste Erlangen

Anlage 4: Antrags-Nr. 172/2020 von Bündnis 90 Die Grünen/Grüne Liste

Anlage 5: Antrags-Nr. 187/2020 der SPD Stadtratsfraktion

Anlage 6: Antrags-Nr. 192/2020 der FREIEN WÄHLER Erlangen

III. Abstimmung

siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang